



樹德科技大學

SHU-TE UNIVERSITY

Google Apps

蕭淵鐘

樹德科技大學 電算中心

ychsiao@stu.edu.tw

Agenda

- 關於樹德科技大學與電算中心
- 為什麼使用Google Apps
- 導入Google Apps過程
- 校務系統與Google Apps整合應用
- Q&A



關於樹德科技大學與電算中心





- 位於高雄縣燕巢鄉
- 86年成立「樹德技術學院」
- 89年升格「樹德科技大學」
- 目前有管理、資訊、設計、應用社會及通識教育5個學院
- 680位教師
- 250位職員
- 10000位在學學生
- 超過24000位校友



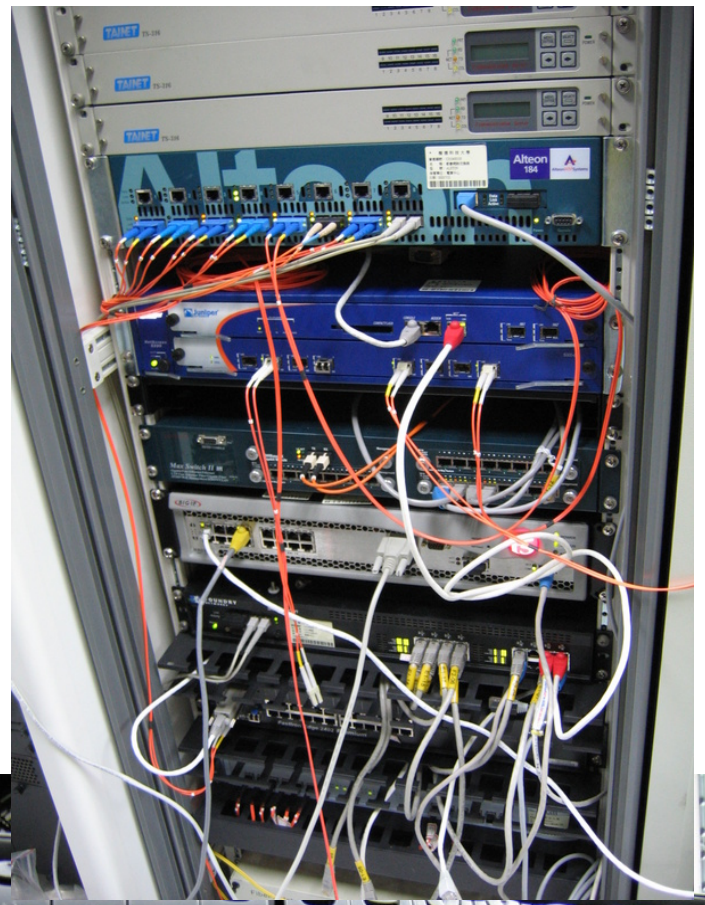
電算中心

- 資訊政策訂定
 - ISO 27001資訊安全管理系統(ISMS)
- e化基礎架構規劃與建置
 - 網路基礎建設、網路服務與儲存服務
- e化校務系統規劃與建置
 - 無紙化電子公文、教職員生校務系統
- e化教學推動
 - 線上教學、視訊系統
- e化安全管理及維護
 - 資訊安全、弱點檢測





為什麼使用GOOGLE APPS



STU Mail的問題

- 沒有完整的單一帳號整合
- 舊版Mail2000不再維護
- 信箱容量小
- 頻寬受限於教育部
- 無法提供可靠性服務
- 沒有多語系介面



STU Mail的問題

- 無行事曆與信箱、行動裝置整合
- 只支援特定瀏覽器與作業系統
- 快速便利的服務開發與整合
- 更高規格的安全防護(Spam/Virus/Phishing Mail)



Google Apps提供

- 彈性的認證功能
- 有新功能隨時更新
- 7G的使用空間
- 世界各地均有資料中心
- 99.9%的服務水準保證
- 完整多國語言介面



Google Apps提供

- 整合信件、日曆與工作在Web與行動裝置
- 支援各瀏覽器與作業系統/各大智慧型行動裝置
- 提供完善的API與學校系統做整合
- 領先世界的垃圾信與病毒過濾保護機制
- 費用-非常低的成本

成本分析

導入前三年投入成本

項目	數量
單一簽入入口	1
Mail2000	2
垃圾信過濾	2
Filer 儲存設備	1
總價	750萬

導入後未來三年投入成本

項目	數量
單一簽入入口	2
租用備援主機	1
總價	60萬



導入GOOGLE APPS過程

排訂時程

- 2006年8月
 - 測試Google Apps
- 2008年8月
 - 研究助理Webmail全數移轉至Google Apps(<http://mail.google.com/a/saturn.stu.edu.tw>)
- 2009年6月
 - 陸續測試校務系統與Google Apps整合
- 2009年8月
 - 陸續完成所有的服務整合，並進行信件移轉測試

排訂時程

- 2009年12月9日
 - 進行Google Apps與Gmail說明會與教育訓練
- 2009年12月22日
 - 教職員、學生Mail2000服務移轉至Google Apps與Gmail
- 2010年
 - 學生、教職員Google Apps新服務陸續推出
- 2010年5月
 - Mail2000服務關閉

擬定計畫

- 建立測試環境
 - Google Apps網域
 - 建立帳號
 - Provisioning API
 - 建立MX, 測試Email是否會通
 - DNS
 - 移轉信件
 - Email Migration API
 - 認證(選用)
 - Single Sign On API
- 建立正式環境
 - 備援架構



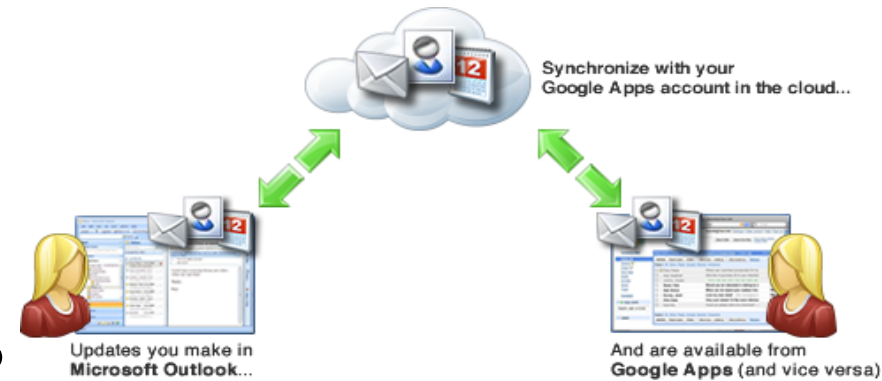
移轉帳號

- LDAP/AD自動同步帳號至Google Apps
 - Google Apps Directory Sync
 - 用CSV格式小量上傳
- 或是Provisioning API
 - 自行開發同步程式



移轉信件

- POP3 fetch
- IMAP fetch, 僅支援
 - Microsoft Exchange Server 2003
 - Cyrus IMAP Server
 - Courier-IMAP
 - Dovecot
 - 需要管理者介入處理
- Google Apps Sync for Microsoft Outlook



Google Apps API

- Provisioning API
 - 既有使用者和群組目錄與Google Apps同步化
- SAML Single Sign-On API
 - 可統一驗證Google Apps和既有服務
- User Profiles API
 - 可統一管理使用者設定檔

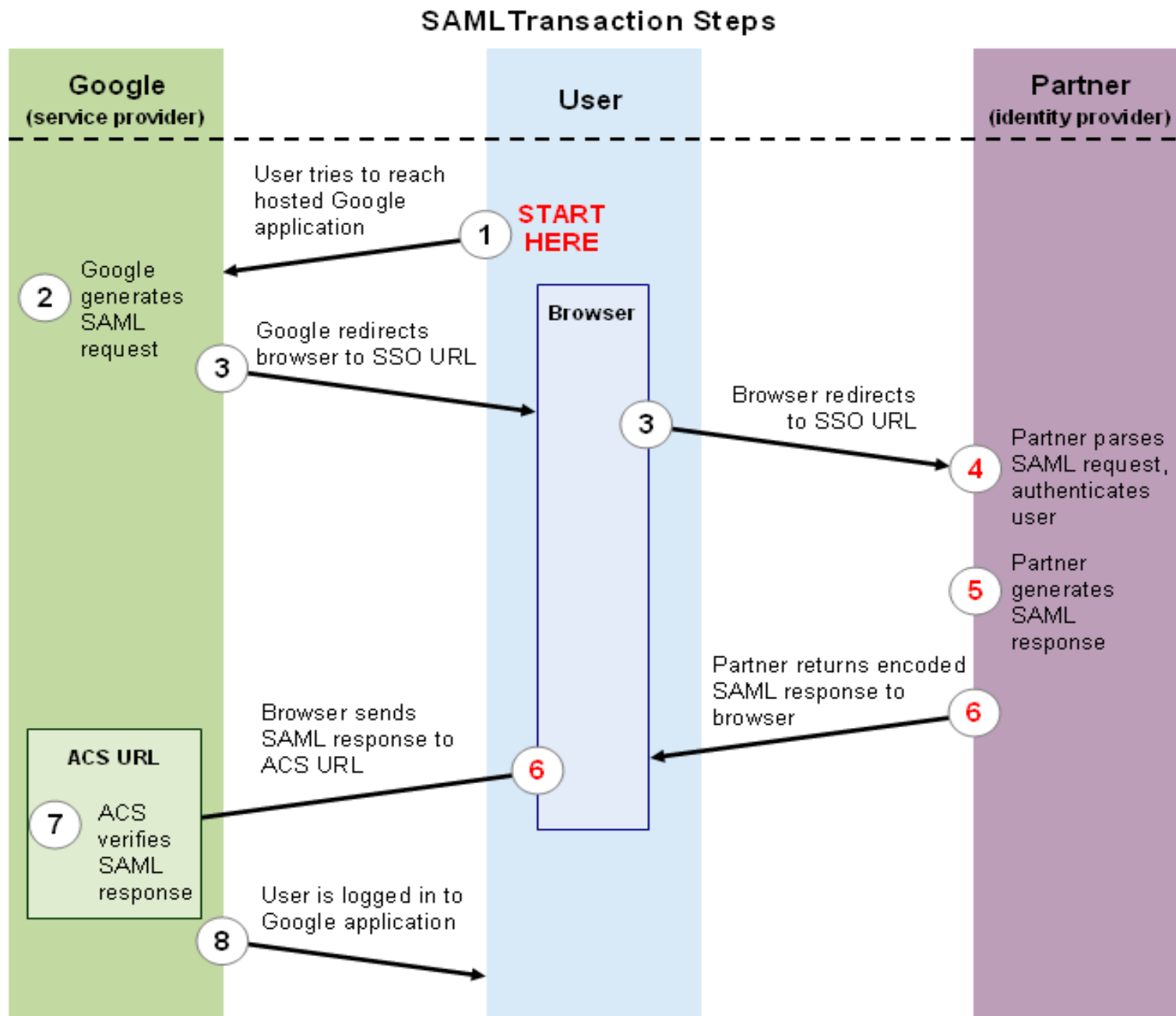


Google Apps API

- Reporting API
- SAML Single Sign-On API
- Google Secure Data Connector API



SAML Single Sign-On API



Shibboleth

- Internet2開發的中介軟體
- Open Source
- 基於Security Assertion Markup Language (SAML)
 - IdP(Identity Provider)
 - SP(Service Provider)
- 基於屬性(attribute)控制的權限控管
- 支援各種目錄服務



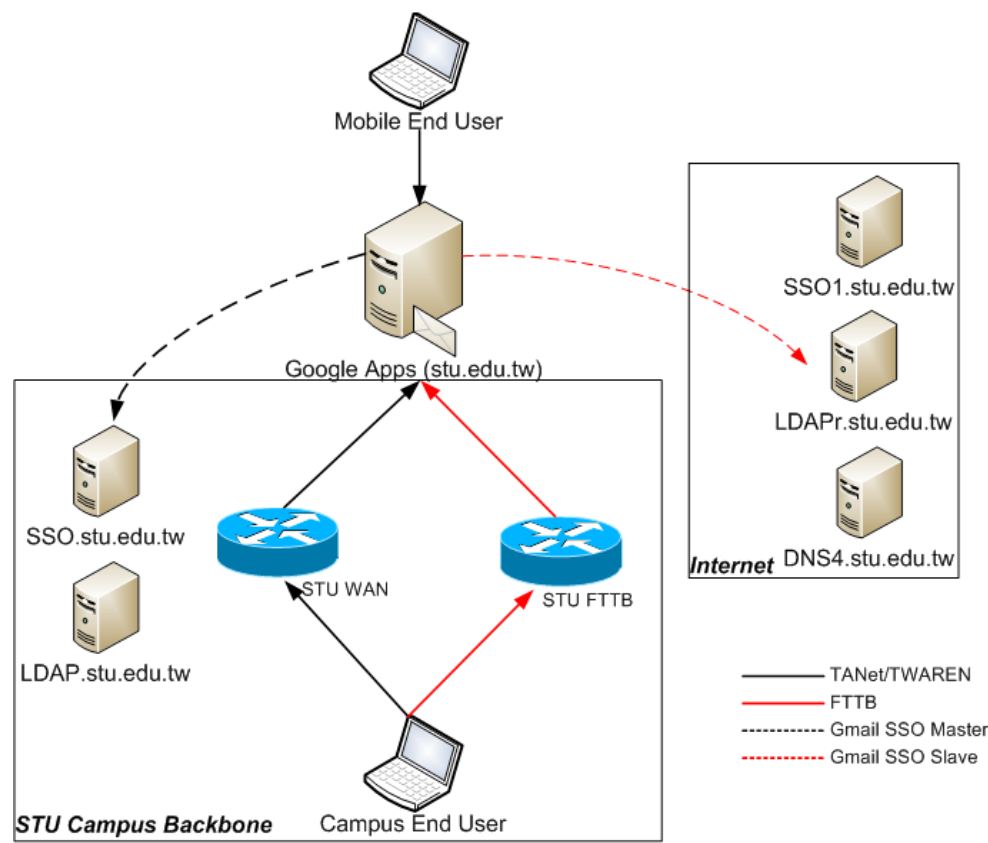
Shibboleth®

INTERNET²



Google Apps導入後

- 後端認證以OpenLDAP為主，AD為輔
- 單一帳號控管所有主要系統
- 認證伺服器*2
 - 校外對SSO認證不能中斷
 - DNS需要考慮備援
- 網路備援*2
 - 校內對Google網路不能中斷



⚠ API access is enabled. Any updates you make via this control panel will not transfer to your user management system. [Learn more](#)

樹德科技大學

stu.edu.tw, mail.stu.edu.tw, graduate.stu.edu.tw, mail.student.stu.edu.tw

[Manage account information](#) [domain names](#)

[35109 users](#) [Create new users](#)

You can create up to 50000 user accounts for this domain. [Request more users](#)

Seven-day active users
over the last 90 days



current min max
4903 1897 12691

Current as of May 4, 2010 [Learn more](#)


Service settings [Add more services](#)

Dashboard

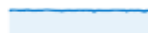
Mar 4, 2010 - May 5, 2010 ▾





Site Usage

 **211,919 Visits**

 **308,173 Pageviews**

 **1.45 Pages/Visit**

 **65.42% Bounce Rate**

 **00:01:42 Avg. Time on Site**

 **15.77% % New Visits**

Visitors Overview



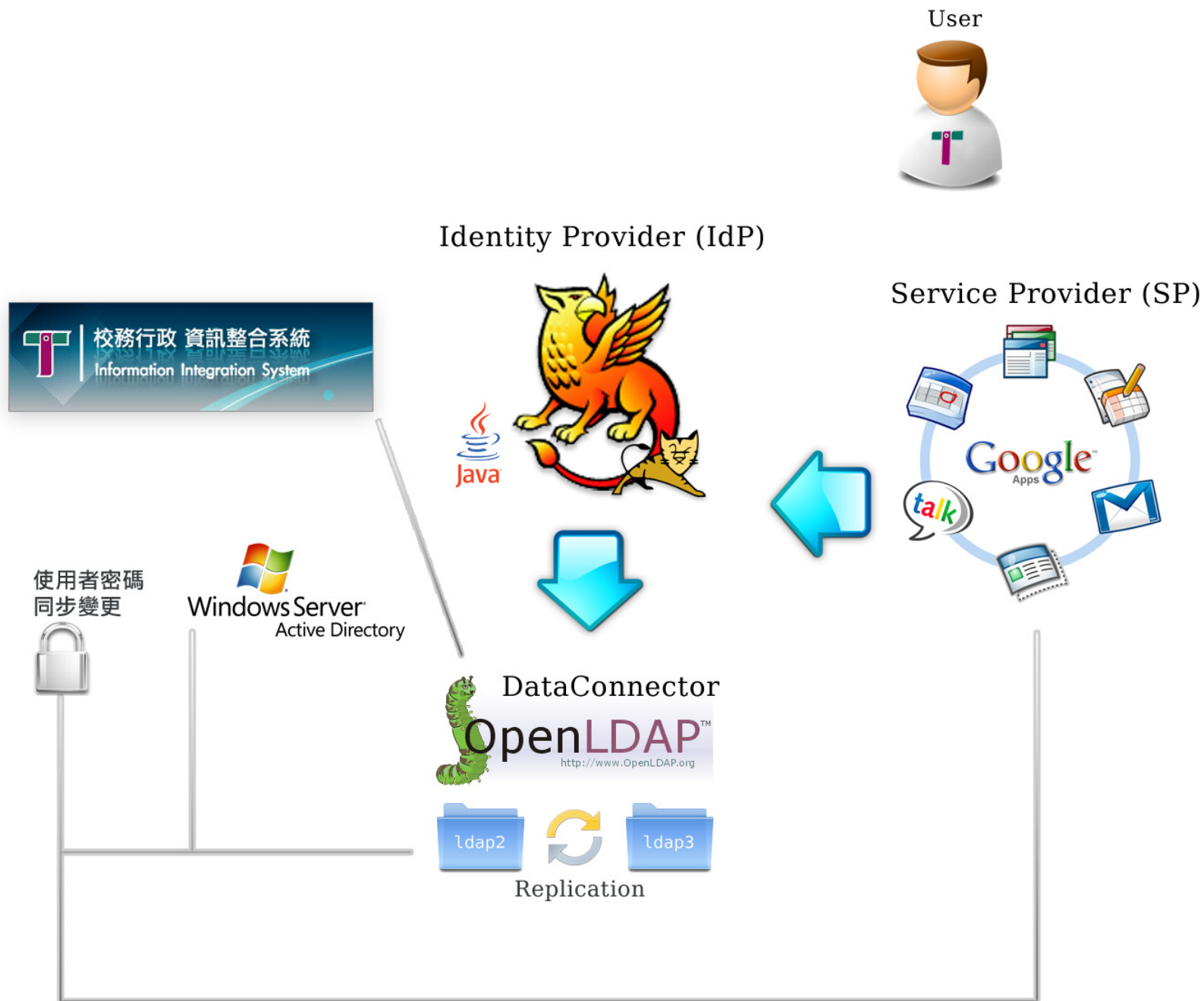
44,803 Visitors

Map Overlay



導入過程的問題

- Outlook連絡人無法匯出群組
- Gmail網域通訊錄沒有部門群組概念
- 使用者認為「隨打即選」連絡人沒有效率
- 網域內大量寄信有2000封/per user的問題









校務系統與GOOGLE APPS整合應用

整合計劃

- 單一帳號
- 校園活動與Google日曆
- Google Apps Engine
- 部門通訊錄
- 校園行事曆



Google 應用服務包含：

-  **電子郵件**
簡化您的電子郵件地址為「帳號@stu.edu.tw」，並擁有 7 GB 以上的儲存空間的，以及整合式的交談功能。
-  **日曆**
運用可分享的日曆協調會議和學校活動。
-  **文件**
建立、分享，以及即時進行文件、試算表、簡報的線上協同作業。
-  **協作平台**
提供各單位、與師生共享各項表單與資料。

★ 加入書籤(我的最愛)

Login

帳號(U) / UserID

密碼(P) / Password

Login

需要協助?

[前往教學文件網站](#) | [線上協助](#)
[想要用IMAP/POP3收信嗎?](#)

校園活動系統

- Google通訊錄並無部門階層概念
- 在日曆中加依部門選取人員較方便

選擇人員

依群組： (若發現群組內人員名單有誤，請連繫建立人修改，謝謝)

依部門層級： (若發現群組內人員名單有誤，請連繫建立人修改，謝謝)

依姓名： 尋找

依單位： 電算中心

一級主管(含系所主任、所長)
一級主管(不含系所主任、所長)
行政單位一級主管(不含系所主任、所長)
教學單位院長(不含系所主任、所長)
所有院系所單位主管(含系所主任、所長)
行政單位二級主管(含秘書)
公共事務室
企業管理系
室內設計系
建築與環境設計系
經營管理研究所

全選
全部取消

王偉菁 (電算中心)
張晉源 (電算中心)
施佑霖 (電算中心)
余宏義 (電算中心)
劉博修 (電算中心)
李仁倫 (電算中心)
洪銘隆 (電算中心)
鄭凱中 (電算中心)
丁銘泉 (電算中心)
林柏宇 (電算中心)
蕭淵鐘 (電算中心)
陳俊卿 (電算中心)
林幼晴 (電算中心)

全選
全部取消
>>
<<

電算中心行政諮詢組
電算中心網路應用組
電算中心電子化服務組
非營利組織研究發展中心
非營利組織研究發展中心業務推廣組
體育室
體育室體育活動組
體育室場地管理組
教學與學習資源中心
教學與學習資源中心教學支援組
教學與學習資源中心數位環境支援組
教學與學習資源中心學習支援組
教學與學習資源中心教學評鑑支援組
文化创意數位內容技術研發中心
文化创意數位內容技術研發中心技術開發組
文化创意數位內容技術研發中心產品應用組
藝文暨休閒運動發展處
藝文暨休閒運動發展處體育組
藝文暨休閒運動發展處場地管理組
藝文暨休閒運動發展處藝文中心

校園活動系統

- 活動舉辦人可正確邀請該使用者
- 同時直接加入Google日曆

*事件類別：	研討會
*公告類別：	<input checked="" type="checkbox"/> 中文公告 <input type="checkbox"/> 英文公告
*中文事件標題：	google@school *標題限制50個國字以內。
*英文事件標題：	
中文事件說明：	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">Source Font Size T B I U ABC</div> <p>google@school</p>
英文事件說明：	
*活動起始日期：	日期 2010/5/5 12 時 00 分
活動結束日期：	日期 2010/5/5 18 時 00 分
連絡分機：	
活動地點(中文)：	
活動地點(英文)：	
參考網址：	http://
參與人員：	林柏宇 (電算中心); 蕭淵鐘 (電算中心) 選擇參與人員
傳送郵件	不寄信
是否要開放線上報名功能：	<input type="checkbox"/> 是
上傳附件：	附件數： 0 附件名稱：

建立活動 工作表

2010年5月

<	一	二	三	四	五	六	日	>
	26	27	28	29	30	1	2	
	3	4	5	6	7	8	9	
	10	11	12	13	14	15	16	
	17	18	19	20	21	22	23	
	24	25	26	27	28	29	30	
	31	1	2	3	4	5	6	

▼我的日曆

ychsiao@stu.edu.tw 設定 建立

▼其他日曆

新增同事的日曆 設定 新增

今天 2010年5月3日 - 9日 重新整理

	5/3 (週一)	5/4 (週二)	5/5 (週三)	5/6 (週四)
上午8點				
上午9點	9點 - 下午5點 會議 ISO27001驗 證			
上午10點				
上午11點				
下午12點				下午12點 - 下午6 google@scho ol
下午1點				
下午2點				
下午3點				
下午4點				
下午5點				



Q&A